ENERGIE ELECTRIQUE ET INDUSTRIES NUMÉRIQUES (EEIN)

MEDIA ENSAM-R

Diplôme d'ingénieur d'état

المدرسة الوطنية العليا للفنون والمهن بالرباط
Ecole Nationale Supérieure d'Arts et Métiers de Rabat

OBJECTIF DE LA FORMATION

Autour de ses trois domaines d'excellence que sont la maitrise de l'Energie Electrique (option Management de l'énergie et développement durable), l'Automatisme Industriel (option Ingénierie des systèmes industriels) et les Sciences de l'Information (option Ingénierie des systèmes numériques), l'ENSET possède tous les atouts pour former des ingénieurs pluridisciplinaires répondant aux objectifs suivants: un très haut niveau scientifique et technique; un esprit et des capacités de leader, d'entrepreneur et d'innovateur; une ouverture sur les dimensions économique et géopolitique, pour pouvoir prétendre aux fonctions de décideur éclairé; une forte capacité d'adaptation, pour affronter le monde et les grandes questions de société; une facilité d'intégration pour appréhender l'environnement social et multiculturel d'une entreprise

MOTS CLÉS

Production/transport d'énergie électrique, programmation, systèmes embarqués, instrumentation, conception, prototypage, modélisation, optimisation, commande, supervision, surveillance, diagnostic

DEBOUCHES

- Ingénieur d'étude et de conseil,
- Ingénieur recherche et développement,
- Entrepreneur, start-up
- Chef de projet,
- Chargé d'affaires,
- Technico-commercial

PARTENAIRES

1. CONVENTIONS AVEC LES ÉTABLISSEMENTS DE FORMATIONS

- L'ENSAM a établi des conventions et des accords de coopération pour promouvoir et
- développer la coopération et la collaboration en matière de recherche, d'enseignement et
- de formation (dans les spécialités communes) avec les établissements suivants :
- l'Ecole des Mines de DOUAI ;
- L'Aix-Marseille-Université de Provence ;
- L'Université Jean Monnet-Saint-Etienne ;
- L'Ecole Catholique d'Arts et Métiers de Lyon (ECAM) ;
- L'Université de Technologie de Compiègne (UTC) ;
- L'Institut National Polytechnique de Toulouse (INP Toulouse);
- L'Université du Maine.
- Université de Caen Basse Normandie

2. CONVENTIONS AVEC LE MILIEU SOCIO-ÉCONOMIQUE

- Accord de coopération entre l'ENSAM et :
- Société ALSTOM- Maroc / NTS MAGHREB/ L'Hôpital Universitaire/ International Cheikh Zaid / Centre Hospitalier Ibn Sina/ Société AICOM Events(organisateur du solaire Expo)/ Société ALTRAN/ Société SAFRAN

Les modules de la filière **EEIN** (S1,S2,S3)

S1

- Automatismes industriels
- Commande des systèmes linéaires et instrumentation
- physique pour l'ingénieur
- Dessin industriel et technologie
- Algorithmique et programmation
- Conception des installations électriques
- Mathématique à l'usage de l'ingénieur
- Langues et communication I

S2

- Système de conversion électromécaniques
- Conversion statique de puissance
- Conception des systèmes numériques
- Analyse numérique
- travaux pratiques 1
- Langues et communication II
- Technologie de l'information et gestion de base de données
- Environnement économique de l'entreprise

S3

- Commande par calculateur des systèmes dynamiques
- Traitement du signal et transmission de l'information
- Conversion statique de puissance II
- Systèmes de supervision
- Travaux pratiques II
- Projet de développement logiciel
- Langues et communication III
- Environnement juridique et financier de l'entreprise

MEDIA ENSAM-R

Les modules de la filière **EEIN** (S4,S5,S6)

S4

- Systéme d'exploitation embarqué et temps réel
- Commande et observation dans l'espace d'état
- Identification et modélisation
- Entrainement à vitesse variable
- Travaux pratiques III
- Projet de développement technologique
- Langues et communication IV
- Outils de gestion

S5

- **Selon l'option choisie**

S6

- **PFE**

MEDIA ENSAM-R

LES OPTIONS DE LA FILIÈRE

Energie Electrique et Industries Numériques de l'ENSAM RABAT

INGÉNIERIE DES SYSTÈMES NUMÉRIQUES 'ISN'

Cette option vise à développer: La Programmation et maîtrise de l'électronique intégrée et connectée , Développement d'un haut niveau dans les domaines des sciences et technologie de l'information, et accompagnement de touts les secteurs d'activité dans l'opération de digitalisation.

MANAGEMENT DE L'ÉNERGIE ET DÉVELOPPEMENT DURABLE 'ME2D'

vise à développer: dimensionnent et installation d'un Smart Grid et Micro-Grid ,optimisation et diversification des sources d'approvisionnement en énergie renouvelable, gestion autonome des sources/charges associées au réseau ,et supervision, contrôle et sécurité au sein des réseaux électriques.

INGÉNIERIE DES SYSTÈMES INDUSTRIELS 'ISI'

vise à développer : Le pilotage automatique et la supervision des systèmes industriels , le diagnostic et la maintenance industrielle, le management de projets industriels , et La maîtrise de la qualité et la sécurité d'une production industrielle.